

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
19. Mai 2005 (19.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/044489 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B23B 31/02**,
31/30, 31/117, B23Q 11/10, B23H 9/00, B23Q 1/00

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **RETZBACH, Thomas**
[DE/DE]; Forststrasse 19, 74357 Bönningheim (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/012549

(74) Anwälte: **PAUL, Dieter-Alfred** usw.; Hellersbergstr. 18,
41460 Neuss (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
5. November 2004 (05.11.2004)

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
03025505.3 6. November 2003 (06.11.2003) EP

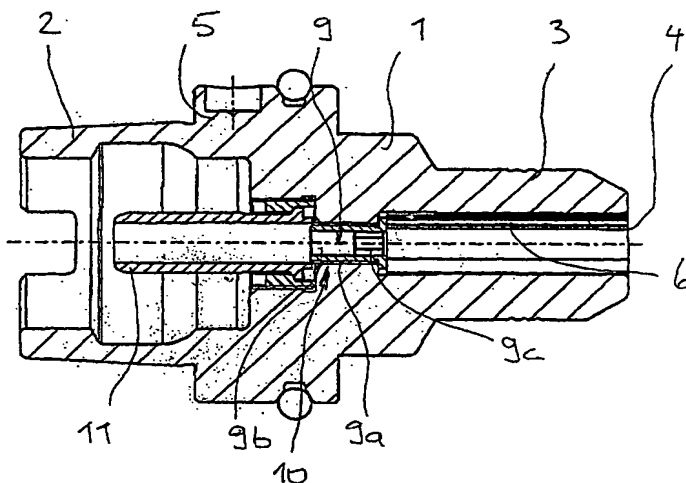
(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **SCHUNK GMBH & CO. KG SPANN- UND GREIFTECHNIK** [DE/DE]; Bahnhofstrasse 106-134, 74348 Lauffen (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: INTERMEDIATE BUSH FOR A COLLET CHUCK AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF

(54) Bezeichnung: ZWISCHENBÜCHSE FÜR EIN SPANNFUTTER UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG



(57) Abstract: The invention relates to an intermediate bush for placing in the central location (4) of a collet chuck having a cylindrical body (6a), which has a central chucking bore (7) provided in the form of a through bore, whereby the body (6a) has a number of radial slots (8), which are distributed along the body's outer periphery and which extend over the entire length of the intermediate bush (6). The invention is characterized in that the slots (8) have a maximum width of 0.6 mm, and the outer contour, the slots (8) and the chucking bore (7) of the intermediate bush (6) are eroded, and in that the body (6a) has, over its entire length, a through slot (12), which extends from the body's outer periphery to the inner periphery and which has a maximum width of 0.6 mm. The invention also relates to a method for producing an intermediate bush of this type.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/044489 A1



ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf eine Zwischenbüchse zum Einsetzen in die zentrale Aufnahme (4) eines Spannfutters mit einem zylindrischen Körper (6a), der eine zentrale, als Durchgangsbohrung ausgebildete Spannbohrung (7) aufweist, wobei der Körper (6a) entlang seines Aussenumfangs verteilt mehrere radiale Schlitz (8), die sich über die gesamte axiale Länge der Zwischenbüchse (6) erstrecken, aufweist, welche dadurch gekennzeichnet ist, dass die Schlitz (8) eine maximale Breite von 0,6 mm besitzen und die Aussenkontur, die Schlitz (8) und die Spannbohrung (7) der Zwischenbüchse (6) erodiert sind und dass der Körper (6a) über seine gesamte Länge einen sich von seinem Aussenumfang zum Innenumfang erstreckenden Durchgangsschlitz (12) mit einer maximalen Breite von 0,6 mm aufweist. Die Erfindung bezieht sich ferner auf ein Verfahren zur Herstellung einer solchen Zwischenbüchse.